المهام الأدائية المهام الأدائية

للصف الرابع الابتدائي

مادة العلوم

تعليمات عامة:

- يستغرق العمل علي المهمة حصتين دراسيتين متتاليتين.
- يوزع المعلم أوراق المهمة علي الطلاب ويوضح لهم المقصود منها.
- يشرف المعلم على مراحل تنفيذ المهام خلال الحصص المخصصة لذلك.
- يجيب الطلاب عن المطلوب من المهمة في نفس الورقة.
- لا مانع من استخدام الطالب للكتاب المدرسي إذا أراد ذلك.

المهام الأدائية

العلوم

(الفيل الافريقي والفيل الأسيوي)

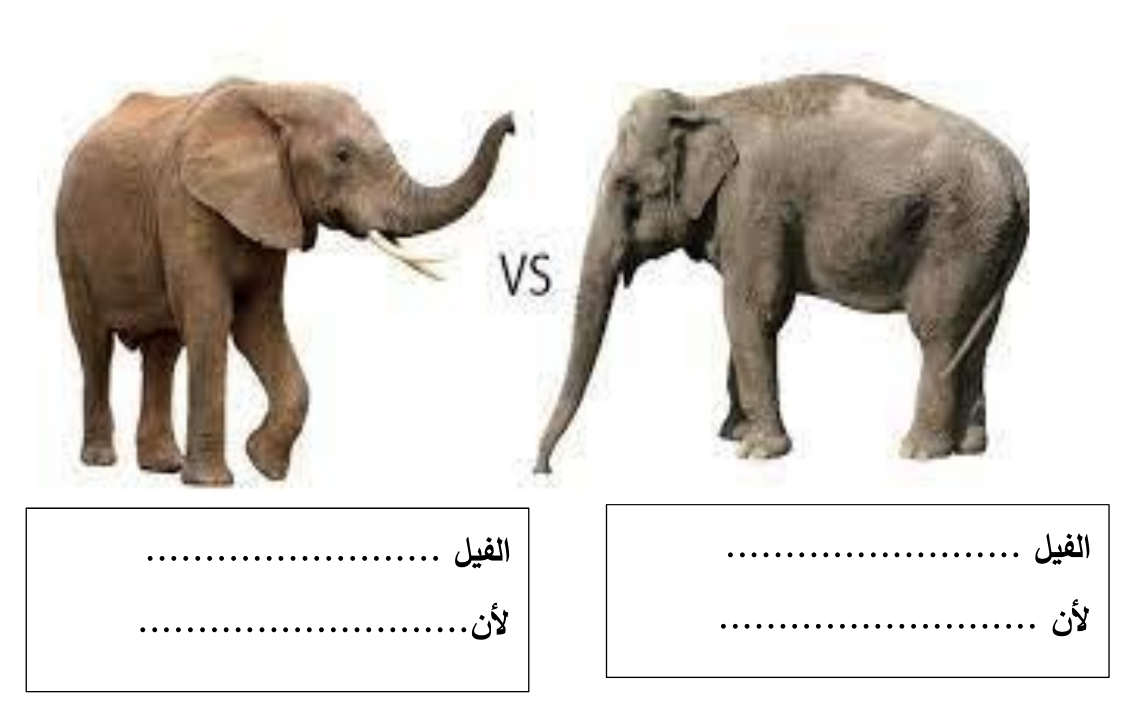
اسم الطالب: ....

الصف:..........................

بالنسبة للكثيرين منا تتشابه معظم الفيلة مع بعضها بشكل يصعب على الانسان العادي التفرقة بينها.

ويختلف الأمر تمامًا بالنسبة للعلماء، لان هناك نوعين رئيسيين من الفيلة؛ **الفيل الافريقي والفيل الاسيوي،**

– إذا علمت أن **الفيل الأفريقي** يعيش في بيئات مرتفعة درجة الحرارة، بينما يعيش **الفيل الأسيوي** في بيئات معتدلة درجة الحرارة. أي الفيلين أمامك هو الافريقي وأيهما الأسيوي، ولماذا؟



الفيل ....

لأن ....

الفيل ....

لأن............................

– يتفق خبراء الحياة البرية في الوقت الحاضر أن الفيلة تتعرض لخطر نتيجة لتدمير بيئتها الطبيعية لاستخدامها للزراعة أو لبناء المباني، **وكذلك صيدها** بواسطة الصيادين للحصول علي أنيابها لتجارة العاج

اكتب عدة اقتراحات للحفاظ علي الفيلة من تأثيرات النشاط الانسانى ... استخدم الكلمات المرشدة التالية:

– **وضع قوانين تمنع**...

– **التوقف عن** ....

المهام الأدائية

العلوم

(أين يعيش ؟)

اسم الطالب: ....

الصف:..........................

– لاحظ الصورة التي أمامك

– توقع أين يعيش هذا الحيوان ذو الأذن الكبيرة ؟

في بيئة صحراوية حارة أم بيئة ثلجية باردة

...

– ما دليلك علي ذلك ....

– إذا علمت أن هذا الحيوان عندما يري عدوًا له من الحيوانات الأخرى يقف ثابتًا دون أي حركة، حتي لا يراه العدو

– هذا التكيف : تركيبي أم سلوكي ....

–يمتلك هذا الحيوان أرجلًا طويلة تساعده علي الهرب من الأعداء.، هذا التكيف تركيبي أم سلوكي .....



في الصورة التي أمامك غزال الصحراء وهو من الحيوانات التي تكيفت للحياة في البيئة الصحراوية لاحظ الصورة وحدد:

– تكيف يمكنه من الجري سريعًا ....ونوعه (تركيبي أم سلوكي)......................

– ينشط هذا الغزلال ليلًا للحصول علي الغذاء وتجنب الأعداد، هذا التكيف تركيبي أم سلوكي .....

المهام الأدائية

العلوم

(هل يمكن للدب القطبي أن يعيش في بيئة حارة؟)

اسم الطالب: ....

الصف:..........................

درست أن الدب القطبي يتكيف مع الحياة في البيئات شديدة البرودة ، فلماذا لا يستطيع الدب القطبي الحياة في الصحراء الحارة؟

....

....

-ما التغيرات التي يجب أن تطرأ علي هذا الحيوان حتي يمكنه الحياة في الصحراء الحارة من حيث:

- لون الفراء: يتغير إلي اللون ....
- الدهون المتراكمة تحت الجلد ....



فكر وتوقع:

لو انتقل الدب القطبي للعيش في بيئة الجمل الصحراوية. هل تستمر حياته ؟ نعم ( ) لا( )



المهام الأدائية

العلوم

ايهم تفضل؟

اسم الطالب: ....

الصف:.........................

قد تختلف أنواع السيارات باختلاف صور الطاقة التي تستخدمها، فهناك سيارات تعمل بالطاقة الشمسية وأخرى تعمل بالطاقة الكهربية وثالثة تعمل بالبنزين.

- لو كنت صاحب قرار في مدينتك وكان عليك اختيار نوع واحد من السيارات لتكون السيارة الرسمية للمدينة كيف تختار نوع السيارة وفقًا للمعايير التالية:

المعيار	سيارة الطاقة الشمسية	سيارة الطاقة الكهربائية	سيارة الطاقة الكيميائية
مصدر رخيص للطاقة			
الحصول علي طاقة نظيفة دون تلوث			

رتب السيارات حسب أفضليتها لمدينتك التي تسطع فيها الشمس لساعات طويلة

1 .... 2 .... 3 ....

أكتب صيغة القرار الذي تتخذه متضمنًا مبرراته :

....

....

....

-

المهام الأدائية

العلوم

مسابقة رياضية

اسم الطالب: ....

الصف:...........................

أمامك مسابقة لرياضة قفز ماذا تلاحظ في تحولات الطاقة(طاقة وضع – طاقة حركة) اثناء اجتياز اللاعب الحاجز .



من الشكل السابق حدد نوع الطاقة (طاقة وضع - طاقة حركة) أثناءمراحل قفز اللاعب

الموضع	نوع الطاقة المكتسبة
موضع (1)	....
موضع (2)	....
موضع (3)	....

في اي موضع يكون أعلى طاقة وضع ....

في اي موضع يكون أعلى طاقة حركة...................



المهام الأدائية

العلوم

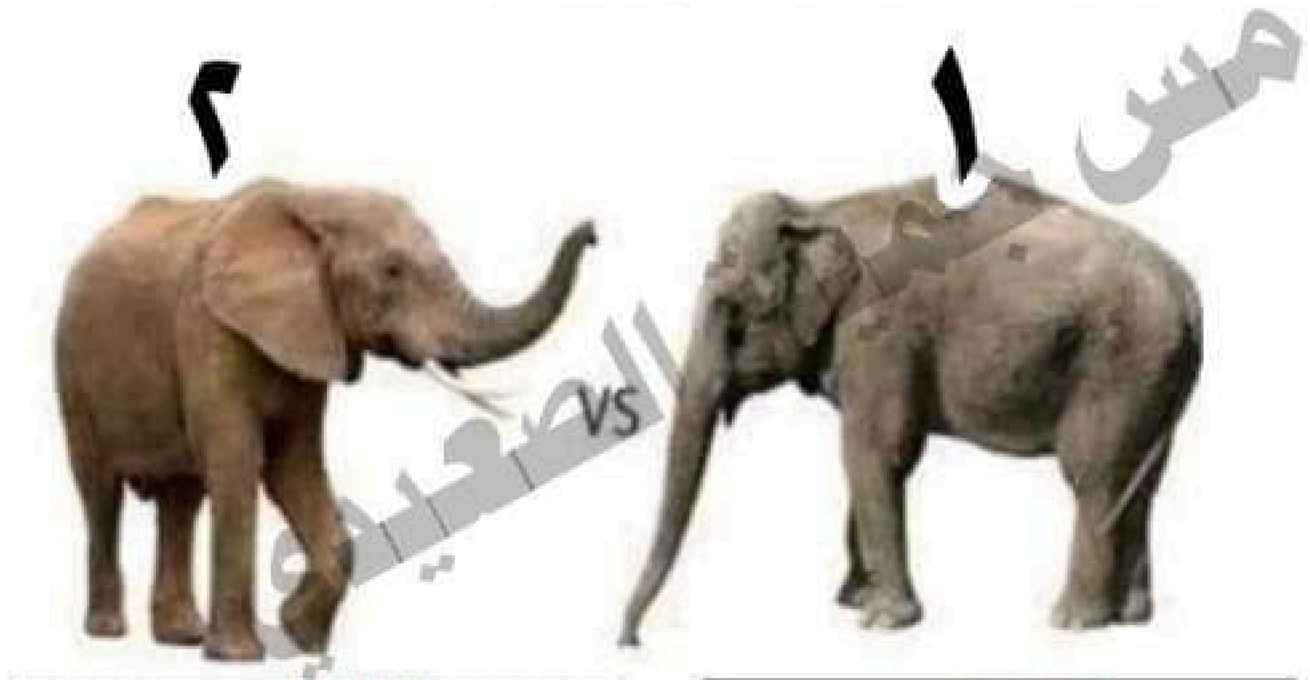
(الفيل الافريقي والفيل الأسيوي)

اسم الطالب: ....

الصف:......................

بالنسبة للكثيرين منا تتشابه معظم الفيلة مع بعضها بشكل يصعب على الانسان العادي التفرقة بينها.
ويختلف الأمر تماما بالنسبة للعلماء، لان هناك نوعين رئيسيين من الفيلة؛ **الفيل الافريقي والفيل الاسيوي**،

- إذا علمت أن **الفيل الأفريقي** يعيش في بيئات مرتفعة درجة الحرارة، بينما يعيش **الفيل الأسيوي** في بيئات معتدلة درجة الحرارة. أي الفيلين أمامك هو الافريقي وأيهما الأسيوي، ولماذا؟



الفيل ....الاسيوى....	الفيل ....الافريقي....
لأن .... اذانه صغيرة : حيث لا يحتاج للشعور بالبرودة. ليس له انياب ، حيث ان بيئته معتدلة فينمو بها العشب سهل تقطيعه ولا يحتاج لأنياب	لأن...... اذانه كبيرة : لتساعده على الشعور بالبرودة يعيش فى بيئات درجة حرارتها مرتفعة ،لذا بشرته اكثر تجعيدا

- يتفق خبراء الحياة البرية في الوقت الحاضر أن الفيلة تتعرض لخطر نتيجة لتدمير بيئتها الطبيعية لاستخدامها للزراعة أو لبناء المباني، **وكذلك** صيدها بواسطة الصيادين للحصول علي أنيابها لتجارة العاج

اكتب عدة اقتراحات للحفاظ علي الفيلة من تأثيرات النشاط الانسانى ... استخدم الكلمات المرشدة التالية:

- **وضع قوانين تمنع**........تدمير وقطع الاشجار

- **التوقف عن** ....صيد الفيلة........



المهام الأدائية

العلوم

(أين يعيش ؟)

اسم الطالب: ....

الصف:.............................



- لاحظ الصورة التي أمامك

- توقع أين يعيش هذا الحيوان ذو الأذن الكبيرة ؟

في بيئة صحراوية حارة أم بيئة ثلجية باردة

بيئة صحراوية
....

- ما دليلك علي ذلك .... حيث تساعده اذناه الطويلتان على خروج الحرارة وتبريد جسمه

- إذا علمت أن هذا الحيوان عندما يري عدوًا له من الحيوانات الأخرى يقف ثابتًا دون أي حركة، حتي لا يراه العدو

- هذا التكيف : تركيبي أم سلوكي ...... سلوكى

-يمتلك هذا الحيوان أرجلًا طويلة تساعده علي الهرب من الأعداء.. هذا التكيف تركيبي أم سلوكي ......



في الصورة التي أمامك غزال الصحراء وهو من الحيوانات التي تكيفت للحياة في البيئة الصحراوية لاحظ الصورة وحدد:

- تكيف يمكنه من الجري سريعًا أرجله الطويلة....ونوعه (تركيبي أم سلوكي).......تركيبى.

- ينشط هذا الغزال ليلًا للحصول علي الغذاء وتجنب الأعداء، هذا التكيف تركيبي أم سلوكي . سلوكى



المهام الأدائية

العلوم

(هل يمكن للدب القطبي أن يعيش في بيئة حارة؟)

اسم الطالب: ....

الصف:.......................



درست أن الدب القطبي يتكيف مع الحياة في البيئات شديدة البرودة ، فلماذا لا يستطيع الدب القطبي الحياة في الصحراء الحارة؟

لأنه سيصبح هدفاً لأعدائه (لا يستطيع التخفى) بسبب لونه الابيض

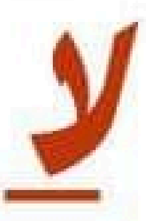
....

-ما التغيرات التي يجب أن تطرأ علي هذا الحيوان حتي يمكنه الحياة في الصحراء الحارة من حيث:

- لون الفراء: يتغير إلي اللون ....الاصفر (مثل الرمال)
- الدهون المتراكمة تحت الجلد ....تذوب..

فكر وتوقع:

لـو انتقـل الـدب القطبـي للعـيش فـي بيئـة الجمـل الصحراوية. هل تستمر حياته ؟ نعم ( ) لا( )





المهام الأدائية

العلوم

ايهم تفضل؟

اسم الطالب: ....

الصف:....................

قد تختلف أنواع السيارات باختلاف صور الطاقة التي تستخدمها، فهناك سيارات تعمل بالطاقة الشمسية وأخرى تعمل بالطاقة الكهربية وثالثة تعمل بالبنزين.

- لو كنت صاحب قرار في مدينتك وكان عليك اختيار نوع واحد من السيارات لتكون السيارة الرسمية للمدينة كيف تختار نوع السيارة وفقًا للمعايير التالية:

المعيار	سيارة الطاقة الشمسية	سيارة الطاقة الكهربائية	سيارة الطاقة الكيميائية
مصدر رخيص للطاقة	١	٢	٣
الحصول علي طاقة نظيفة دون تلوث			

رتب السيارات حسب أفضليتها لمدينتك التي تسطع فيها الشمس لساعات طويلة

1 .... سيارة الطاقة الشمسية 2 .... سيارة الطاقة الكهربائية 3 .... سيارة الطاقة الكيميائية

أكتب صيغة القرار الذي تتخذه متضمنًا مبرراته :

.... سأستخدم سيارة الطاقة الشمسية ، حيث ....

.... تسطع الشمس على مدينتى لفترة ٨ ساعات ....

....

-



المهام الأدائية

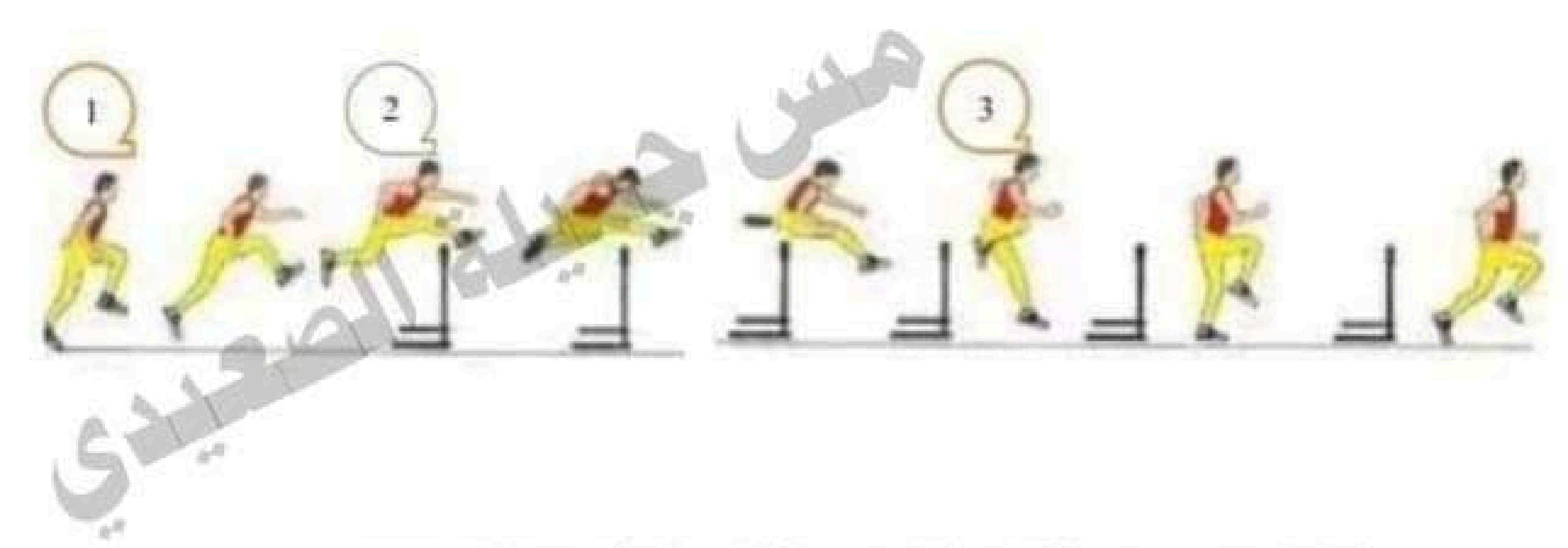
العلوم

مسابقة رياضية

اسم الطالب: ....

الصف:..........................

أمامك مسابقة لرياضة قفز ماذا تلاحظ في تحولات الطاقة(طاقة وضع – طاقة حركة) اثناء اجتياز اللاعب الحاجز .



من الشكل السابق حدد نوع الطاقة (طاقة وضع - طاقة حركة) أثناء مراحل قفز اللاعب



الموضع	نوع الطاقة المكتسبة
موضع (1)	طاقة كيميائية مختزنة بالجسم
موضع (2)	.... طاقة وضع
موضع (3)	.... طاقة حركة

في اي موضع يكون أعلى طاقة وضع ٢

في اي موضع يكون أعلى طاقة حركة..............٣

يالا نطبق المثال دة .على قطار الملاهى اللى درسناه ...فى البداية كانت طاقة كيميائية مختزنة بالقطار (موضع ١ فى المثال) ..وبعد كدة بدأ القطار بالتحول حتى وصل أعلى نقطة وتوقف يعنى طاقة وضع (رقم ٢ فى المثال) ثم بدأت طاقة الوضع تتحول لطاقة حركة عند نزوله (رقم ٢ فى المثال)

نموذج 1 الفيل الإفريقي والفيل الآسيوي

• إذا علمتَ أن الفيل الإفريقي يعيش في بيئات مرتفعة الحرارة، بينما الفيل الآسيوي يعيش في بيئات معتدلة الحرارة:



① حدِّد اسم الفيل (إفريقي أم آسيوي)، ونوع التكيف (تركيبي أم سلوكي) في كلٍّ مما يلي:

التكيف	الفيل	التكيف
(أ) أُذن كبيرة لتسهيل فقْد الحرارة.	....	....
(ب) أُذن صغيرة تقلِّل فقْد الحرارة.	....	....
(جـ) تغطية الجسم بالطين لعزله عن حرارة الجو المرتفعة.	....	....
(د) التجمُّع فى مجموعات للتدفئة عندما يكون الطقس باردًا.	....	....

② يتفق خبراء الحياة البرية في الوقت الحاضر أن الفيلة تتعرَّض لخطر نتيجة تدمير بيئتها الطبيعية لاستخدامها في الزراعة وبناء المباني، كذلك صيدها بواسطة الصيادين للحصول على أنيابها لتجارة العاج.

• اكتب عدة اقتراحات للحفاظ على الفيلة من النشاط البشري.

استخدم الكلمات المرشدة التالية: وضع قوانين تمنع ....(1) .... والتوقف عن ....(2) ....

نموذج 2 مسابقة رياضية

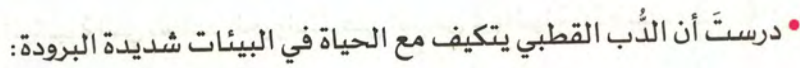
• لاحظ الشكل التالي، وأكمل العبارات بالرقم المناسب:

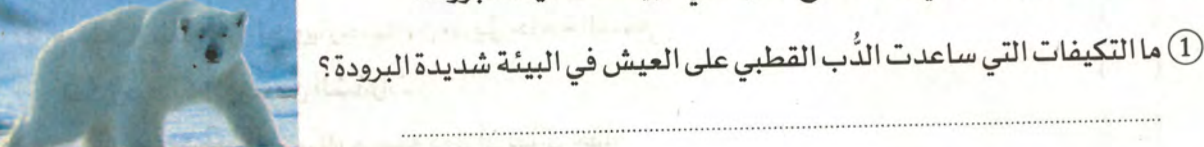


① تكون طاقة الوضع أعلى ما يمكن عند النقطة ....

② تكون طاقة الحركة أعلى ما يمكن عند النقطة ....

نموذج 3 الدُّب القطبي

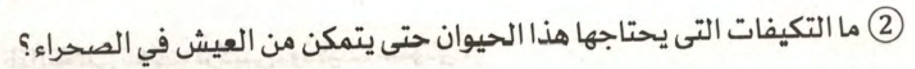




• درستَ أن الدُّب القطبي يتكيف مع الحياة في البيئات شديدة البرودة:

① ما التكيفات التي ساعدت الدُّب القطبي على العيش في البيئة شديدة البرودة؟

....



② ما التكيفات التى يحتاجها هذا الحيوان حتى يتمكن من العيش في الصحراء؟

(أ) لون الفراء يتغير إلى اللون .... (الأبيض – البُني)

(ب) الدهون المتراكمة تحت الجلد تُصبح .... (سميكة – رقيقة)

③ لو انتقل الدُّب القطبي للعيش في بيئة الجمل الصحراوية بدون أن يتكيف، هل ستستمر حياته؟

☐ نعم ☐ لا

نموذج 4 رياضة القفز



• يلعب أشرف لعبة النطاطة؛ حيث يقفز لأعلى ثم يعود على النطاطة.

① في أي موضع يمتلك أشرف طاقة وضع أكبر؟

② ما القوة لتي تجذب أشرف لأسفل؟ (الاحتكاك – الجاذبية – الدفع)

نموذج 5 الأوز الكندي



• يهاجر الأوز الكندي عند حلول الشتاء ليبحث عن طعامه.

ما نوع هذا التكيف؟

....

نموذج 6 الظربان



• يفرز حيوان الظربان رائحة كريهة عند اقتراب الحيوانات المفترسة منه، وهذه الطريقة هي سلاحه الوحيد للدفاع عن نفسه.

يُعد هذا التكيف .... (سلوكيًا – تركيبيًا)